

master flex



Single/ Fiber redundant FULL HD KVM EXTENDER OVER IP

KVM Extender over IP in DVI, DVI-D, KVM Extender USB in CAT x

Masterflex single redundant ist ein hochoptimierter KVM Extender over IP für Distanzen bis 160km bei einer Auflösung von 1920x1200@60Hz und ist in Fiber erhältlich. Masterflex Extender überzeugen durch ein ultraflaches Gehäuse - 4 single Units in 1 HE (8 Videostreams), haben embedded sound und sind mit Standard- Netzwerkkomponenten kompatibel. Videosharing, USB Sharing, Multihead.

... Masterflex single Fiber

- DVI-D/ USB2.0 Extender over IP , redundant
- single redundant in Fiber
- max Auflösung
1920 x 1200 @60 Hz
- max Distanz 160km
- 4 single Masterflex KVM Extender in 1HE
- Sound embedded
- Full HD Videos in Echtzeit
- USB Übertragungsrate max 480Mbit/s
- nur ein Kabel für USB & Video
- DVI Verlängerung ohne Qualitätsverlust
- Feature - freeze last image
- Local/CPU -Remote/CON Monitor Output
- point to point - Matrix Switching System mit Switch (Layer3)
- Switching Manager Basis Version inkludiert

USB 2.0 in house development

Die in-house entwickelte USB 2.0-Implementierung unterstützt typische USB-Geräte wie Touchscreens, Soundmodule, Drucker und ähnliche Komponenten. Darüber hinaus kann die Unterstützung für Speichergeräte wie Thumb-Drives und USB-HDDs bei Bedarf aktiviert oder deaktiviert werden, wodurch eine weitere Sicherheitsebene geschaffen wird. Und natürlich werden auch Tastaturen und Mäuse unterstützt.

Infrastruktur

Masterflex Lokal und Remote Units haben einen schlanken Formfaktor. Sie passen problemlos unter einen Schreibtisch und bis zu vier Geräte können in einem 19"-Rack montiert werden. Die einseitige Ausrichtung der Schnittstellen ermöglicht einen einfachen Zugang bei Einrichtung und Wartung. Masterflex ist lüfterlos konstruiert und damit geräuschlos für leise und ergonomische Arbeitsbereiche.

Bandbreitenreduktion

Masterflex ermöglicht die Begrenzung der Übertragungsbandbreite in neun festen Stufen. Dies ermöglicht eine kontrollierte Netzwerkauslastung durch Reduzierung der Betriebsleistung. Je nach Anwendungsfall kann dies sogar ohne erkennbare Auswirkungen sein (z.B. statische Bildüberwachung)



master flex

Art Nr.: 6013



Upgrades opt

- USB Memory
- Sound analog
- Analog VGA - als DVI übertragen

Matrix Switching System

Um mehrere Masterflex Extender Locals und Remotes über einen L3-Netzwerk-Switch miteinander zu verbinden, ist ein zentraler Switching Manager erforderlich, der ein Mehrpunkt-Matrix-Switching-System mit Zugangskontrolle und anderen administrativen und operativen Funktionen erstellt.

Kompatibilität

Masterflex Extender sind kompatibel zu ECOsmart, allen Extendern der Flexline Serie. In Matrix-Setups können sie mit media4Kconnect und Scalableline Extendern zu einem homogenen System kombiniert werden, das vom Switching Manager verwaltet wird..

Audio

Der Masterflex KVM Extender bietet zwei Möglichkeiten zur Übertragung von Stereo-Audiosignalen. Das Video embedded 2-Kanal - L-PCM Standard und unsymmetrisches analoges bi-direktionales Audio über 3,5mm Klinkenbuchsen für Line-Eingang und Lautsprecher.

Latenzzeit (encoding/decoding)
<1,38 ms

Je Distanzometer kommen weitere 5ns Latenz hinzu.

200km entsprechen somit 1ms.

Latenzen resultierend aus Netzwerkschwitch - Topologien variieren je nach Typ und Hersteller sowie Konfiguration.

Typische Übertragungsbandbreite bei 1920 x 1200@60 Hz 8 BpC

Bildänderung (Frame to Frame) (%)	Durchschnittl. Bandbreite (Mbit/s)
5	50
10	100
25	250
50	470
75	700
100	950

Bei der Bandbreitenreduktion wird die Frame-rate reduziert.

Über Stufe 5 wird zusätzlich noch die Farbgenauigkeit geringfügig reduziert.



Art Nr.: 6013

masterflex

Technische Spezifikationen

		MV1-F Local/CPU	MV1-F Remote/CON
Interfaces	Video	1 x DVI in (no HDCP) 1x DVI out	1x DVI-D out
	USB 2.0	1 x USB-B zum PC	4 x USB-A (Geräte)
	Audio	1 x 3,5mm jack (Line In) 1 x 3,5mm jack (Line out)	1 x 3,5mm jack (line in) 1Vpp 1 x 3,5mm lack (headphone) 2 x 10 mW@320hm
Video	Signal type	DVI-D	DVI-D
	Auflösung (digital)	max. 1920x1200 @ 60Hz	max. 1920x1200 @ 60Hz
	Signal type	DVI-I	
	Auflösung (analog) (opt.) Color mode	max. 1920x1200 @ 60Hz 24bit	
Audio	Type	analog	analog
	Bandbreite	16bit, 44kHz, 2ch	16 bit, 44kHz, 2ch
USB	Spezifikation	USB 2.0	USB 2.0
	Type Rate	transparent max. 480 Mbit/s Massenspeichergeräte & Kamera	transparent max. 480 Mbit/s Massenspeichergeräte & Kamera
Gehäuse & Gewicht	Material	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert
	Dimension (B x H x T)	108 x 43 x 107,5 mm	108 x 43 x 107,5 mm
	Gewicht	295 g	295 g
	Gewicht versandfertig SET 1895 g	versandfertig 1005 g	versandfertig 890 g
Netzkerinterface		RJ45	RJ45
Kompressionsfaktor		3.5 abhängig vom Bildinhalt	3.5 abhängig vom Bildinhalt
Stromversorgung	Typ	externes Steckernetzteil 12 VDC 1A redundant Hohlstecker 2.1mm	externes Steckernetzteil 12 VDC 1A redundant Hohlstecker 2.1mm
Leistungsaufnahme	Operation	6W	6W ohne USB Geräte Beispiel: ein typisches Keyboard hat eine Leistungsaufnahme von 0,2W
Betriebsumgebung	Temperatur	0 to +45 °C	0 to +45 °C
	Luftfeuchtigkeit	< 80%, nicht kondensierend	< 80%, nicht kondensierend
Lagertemperatur	Temperatur	-25 to 80 °C	-25 to 80 °C
	Luftfeuchtigkeit	< 80%, nicht kondensierend	< 80%, nicht kondensierend
Kühlung		Freie Luftzirkulation	Freie Luftzirkulation
MTBF		82.820 berechnete Betriebsstunden ca. 10 Jahre	82.820 berechnete Betriebsstd. ca. 10 Jahre
Konformität		CE, FCC	CE, FCC
Garantie		2 Jahre (5 Jahre optional)	2 Jahre (5 Jahre optional)
Lieferumfang	Geräte	1 x MV-F local (CPU)	1 x MV1-F remote (CON)
	Netzteil	1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug oder INT plug)	1 x Steckernetzteil 12V 1A (EU-plug oder INT plug)
	Kabel	1x DVI - DVI Kabel 1,8m 1 x USB Kabel 1,8m 1 x VGA-DVI Kabel 1,8m opt 2 x Audio cable 1,8m opt	
	SFP Module	2 x SFP Module Multimode bis zu 500m duplex LC	2 x SFP Module Multimode bis zu 500m duplex LC
	Montage	4 x Gerätefüße	4 x Gerätefüße
	Manual	Quickinstallation	



Artikelnummer & Kurzbeschreibung

Artikel Nr.	Bestell Nr.	Kurzbeschreibung
6013	MV1-F	Masterflex Extender Single Fiber – Set EAN 0798190109169 UPC 051497112943
6013L	MV1-FL	Masterflex Extender Single Fiber –Local Unit /CPU EAN 0798190109176 UPC 051497112950
6013R	MV1-FR	Masterflex Extender Single Fiber –Remote Unit /CON EAN 0798190109183 UPC 051497112998
6041	SO	Sound Upgrade EAN 0798190109220 UPC 051497113001
6042	VGA	Analog VGA Upgrade EAN 0798190109237 UPC 051497113018
6043	USB	USB Memory Upgrade EAN 0798190109244 UPC 051497113025
9003	GV5JU	Garantieverlängerung flexibel per UNIT
ADD-ONS 6231	UMK-FLEX	Rack Mounting Kit Untertischmontage für FLEXline EAN 0798190109466 UPC 051497113247
6232	RMK-FLEX-F	Rack Mounting Kit mit Frontplatte für FLEXline EAN 0798190109473 UPC 051497113254
6233	RMK-FLEX-FN	Rack Mounting Kit mit Frontplatte und Netzteil EAN 0798190109480 UPC 051497113261
6234	RMK-FLEX	Rack Mounting Kit mit Frontplatte und redundanten Netzteil für FLEXline EAN 0798190109503 UPC 051497113285
6235	DINMK-FLEX	Hutschiene für FLEXline EAN 0798190109510 UPC 051497113292
6236	VH -FLEX	Vesa Mounting Kit für Flexline EAN 0798190109527 UPC 051497113308
6831	AL-MX1-F-SM	alternativ Single Mode Module bis zu 20km
7070	TNT 40	Tragschienen Netzteil DN 40-12
7080	TNT100	Tragschienen Netzteil DN 100-12



point to point



switching system

KVM Development & Support GmbH
Steinbruchgasse 34
2500 Baden
Austria
www.kvm-development.com